



۳

عبارات درست را با و نادرست را با مشخص کنید.

- الف قرینهی نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ نسبت به محور طول‌ها $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ است.
- ب قرینهی نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ نسبت به محور عرض‌ها $\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$ است.
- پ قرینهی نقطه‌ی $\begin{bmatrix} -1 \\ 5 \end{bmatrix}$ نسبت به مبدأ مختصات $\begin{bmatrix} 1 \\ -5 \end{bmatrix}$ است.

جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.

الف نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ در ناحیه‌ی مختصات قرار دارد.

ب اگر نقطه‌ای در صفحه مختصات طول و عرض برابر داشته باشد، آن نقطه روی قرار دارد.

پ اگر نقطه‌ای در صفحه مختصات طول و عرض قرینه داشته باشد، آن نقطه روی قرار دارد.

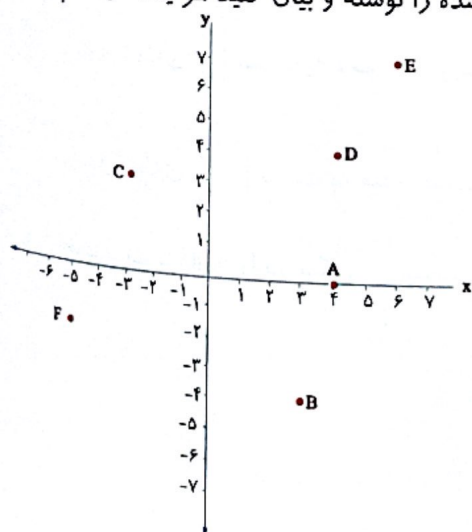
موارد مرتبط را به هم وصل کنید.

اگر دو بردار $\overline{AB} = \begin{bmatrix} 2x+1 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\overline{CD} = \begin{bmatrix} x-3 \\ -y \end{bmatrix}$ با یکدیگر مساوی باشند، مقدار x برابر است با: -۲

اگر نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 2m-1 \\ m+2 \end{bmatrix}$ روی محور طول‌ها باشد، مقدار m برابر است با: ۲

اگر قرینهی نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} -m+1 \\ 2 \end{bmatrix}$ نسبت به محور عرض‌ها برابر $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ شود، مقدار m برابر است با: -۴

با توجه به صفحه مختصات مشخص شده، مختصات هر یک از نقاط داده شده را نوشته و بیان کنید هر یک در کدام ناحیه از صفحه مختصات قرار دارند؟



با توجه به نقاط مشخص شده در صفحه مختصات سؤال قبل، مختصات قرینه هر یک از نقاط F, E, D, C, B, A نسبت به مبدأ مختصات را نوشته و بیان کنید نقاط جدید در کدام ناحیه از صفحه مختصات قرار دارند؟

۵

نقطه $A = \begin{bmatrix} 2m+1 \\ m-1 \end{bmatrix}$ روی محور طولهاست، m را یافته و مختصات نقطه A را بنویسید.

۶

نقطه $B = \begin{bmatrix} m-2 \\ 4+m \end{bmatrix}$ روی محور عرضهاست. m را یافته و مختصات نقطه B را بنویسید.

۷

با توجه به مختصات $A = \begin{bmatrix} 3m-1 \\ m+2 \end{bmatrix}$ ، مقدار m را طوری بیابید که:

۸

نقطه A روی محور طولها باشد.

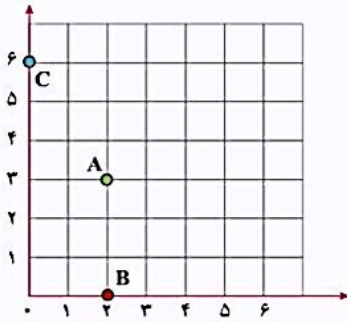
الف

نقطه A روی محور عرضها باشد.

ب

قرینه نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ را نسبت به محور طولها، محور عرضها و مبدأ مختصات پیدا کنید.

۹



۱- در دوره دبستان با محورهای مختصات آشنا شدید.

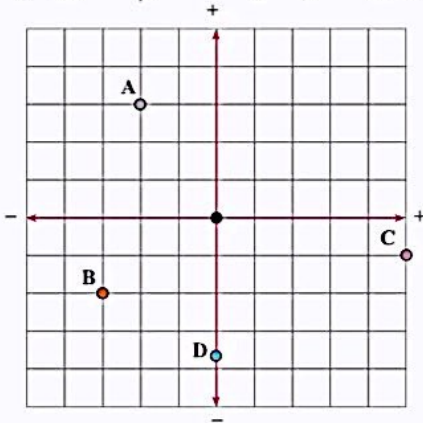
مختصات نقاط A و B و C را بنویسید.

$$A = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$$

نقاط $E = \begin{bmatrix} 0 \\ 4/5 \end{bmatrix}$ و $F = \begin{bmatrix} 5 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $G = \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ را پیدا کنید.

۲- با توجه به محور عددهای صحیح که در فصل اول آموختید، محورهای زیر را در جهت‌های منفی ادامه دادیم تا محورهای

مختصات کامل شوند. حالا مختصات نقاط مشخص شده را بنویسید.

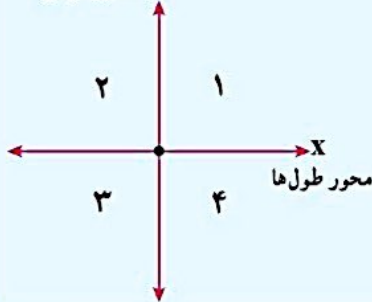


$$A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} -2 \\ -2 \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$$

نقاط زیر را روی محور مختصات پیدا کنید.

$$E = \begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix} \quad F = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix} \quad G = \begin{bmatrix} 2/5 \\ 3/5 \end{bmatrix} \quad H = \begin{bmatrix} -3/5 \\ 0 \end{bmatrix}$$

محور عرض‌ها y



محورهای مختصات صفحه را به ۴ قسمت تقسیم می‌کنند.

در شکل مقابل این ۴ ناحیه با عددهای ۱ تا ۴ مشخص شده‌اند.

مرز ناحیه ۱ و ۲ را مشخص کنید. مرز ناحیه ۳ و ۴ را نیز مشخص کنید.

مرز ناحیه ۱ و ۴ و همچنین ۲ و ۳ را نیز مشخص کنید.

با توجه به تصویر روبه‌رو به سؤال‌های زیر پاسخ دهید:

۱- مختصات ورزشگاه چیست؟

۲- مختصات چه بنایی $\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ است؟

۳- مختصات مسجد چیست؟

۴- کتابخانه در کدام نقطه واقع است؟

